



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08116499 A**(43) Date of publication of application: **07.05.96**

(51) Int. Cl. **H04N 5/445**
H04N 5/45
H04N 5/60

(21) Application number: **06274584**(22) Date of filing: **13.10.94**(71) Applicant: **SONY CORP**

(72) Inventor: **MARUOKA KAZUHISA**
SUGIYAMA OSAMU
HAKAMATA KUNIO
KONUMA KENICHI
FUJIMOTO SUNAO

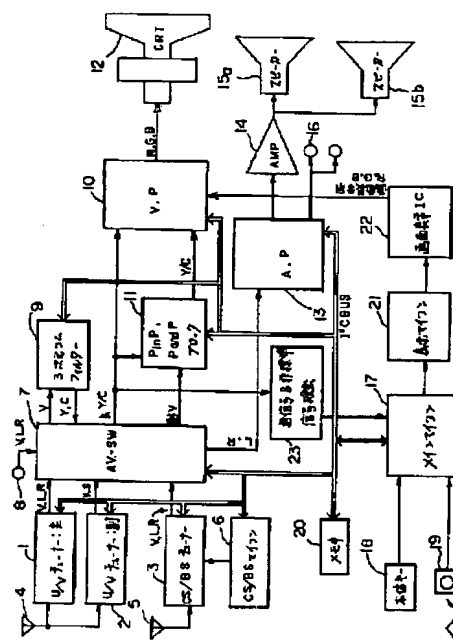
(54) TELEVISION RECEIVER

(57) Abstract:

PURPOSE: To easily identify visually from which pattern a sound is outputted when two patterns are displayed.

CONSTITUTION: A video signal inputted from U/V tuners 1, 2, a CS/BS tuner 3, an external video input terminal 8 is selected by an audio video switch 7 and given to a PinP PandP block 11, in which digital synthesis processing is made, the result is given to a video processor 10. When two patterns are displayed on a CRT 12 and a main microcomputer 17 detects the input of 'sound replacement' from a main body key 18 or a remote control key body, the main microcomputer 17 controls switching of a sound output from the audio video switch 7 and displays a mark 30 to the pattern from which a sound is outputted.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-116499

(43) 公開日 平成8年(1996) 5月7日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N	5/445	Z		
	5/45			
	5/60	1 0 2 Z		

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平6-274584

(22) 出願日 平成6年(1994)10月13日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 丸岡 一寿

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 杉山 治

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 袴田 邦夫

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

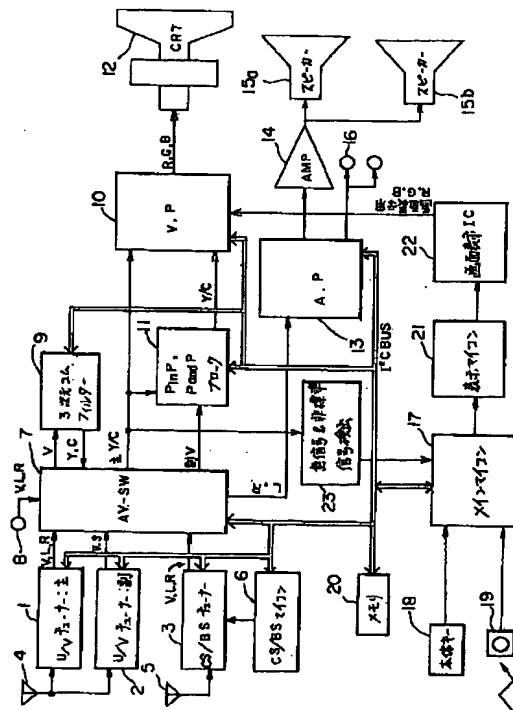
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 テレビジョン受像機

(57) 【要約】

【目 的】 2画面が表示されている時にどちらの画面から音声出力されるかを容易に視覚で識別できるテレビジョン受像機を提供することを目的とする。

【構 成】 U/Vチューナー1、2、CS/BSチューナー3、外部ビデオ入力端子8から入力される映像信号をオーディオ・ビデオスイッチ7で選択し、Pin P、P and Pブロック11に入力してデジタル合成処理後、ビデオプロセッサ10に入力してCRT12に2画面が表示されている時、メインマイコン17が本体キー18またはリモコンキー本体からの「音声入れ替え」の入力を検出すると、メイン・マイコン17はオーディオ・ビデオスイッチ7の音声出力の切替え制御を行い、音声出力されている画面側にマーク30を表示させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 内蔵または別体とされている複数の映像信号入力手段と、
該複数の映像信号入力手段から入力される映像信号を選択する選択手段と、
該選択手段より出力される複数の映像信号を同時に入力し複数画面としてデジタル合成処理する合成処理手段と、
該合成処理手段で生成された合成映像信号により複数画面を表示手段に表示するための信号処理を行う信号処理手段と、
前記選択手段で選択された映像信号に対応する音声信号を出力する音声出力手段と、
前記表示手段に複数画面が表示された時に、表示された複数画面のどの画面に対応した音声の前記音声出力手段から出力されているかを判断する音声出力判断手段と、
前記表示手段に表示される画面上に各種設定情報を表示させる画面表示処理手段と、
前記表示手段に複数画面が表示されると、前記音声出力判断手段で判断された音声が出力されている画面が識別できるような識別情報を、前記画面表示処理手段を介して前記表示手段の画面上に表示するように制御を行う制御手段と、
を具備したことを特徴とするテレビジョン受像機。

【請求項2】 少なくとも音声多重モードを有していない第1の映像信号入力手段を備えた内蔵または別体とされている複数の映像信号入力手段と、
該複数の映像信号入力手段から入力される映像信号を選択する選択手段と、
該選択手段より出力される複数の映像信号を同時の入力し複数画面としてデジタル合成処理する合成処理手段と、
該合成処理手段で生成された合成映像信号により複数画面を表示手段に表示するための信号処理を行う信号処理手段と、
前記選択手段で選択された映像信号に対応する音声信号を出力する音声出力手段と、
前記表示手段に複数画面が表示された時に、前記第1の映像信号入力手段の画面が表示されると、前記第1の映像信号入力手段には音声多重モードを有していないことを判断する音声多重モード判断手段と、
前記表示手段に表示される画面上に各種設定情報を表示させる画面表示処理手段と、
前記表示手段に前記第1の映像信号手段の画面が表示されると、前記音声多重モード判断手段で判断された音声多重モードを有していないことが識別できるような識別情報を、前記画面表示処理手段を介して前記表示手段の画面上に表示するように制御を行う制御手段と、
を具備したことを特徴とするテレビジョン受像機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、テレビジョン受像機に係わり、特にU/Vチューナー、BSチューナー、ビデオ入力等の複数の入力ソースからの映像信号を入力して複数画面として表示することができるテレビジョン受像機に関する。

【0002】

【従来の技術】 周知のように、現行のテレビジョン標準方式（NTSC方式など）では、アスペクト比（受像管（CRTなど）の画面の横対縦の比）が4：3に規格化されている。ところで、近年、実用化されてきた走査線数が1125本と現行のテレビジョンのほぼ2倍である高品位テレビジョン（ハイビジョンテレビジョン）では、アスペクト比が16：9に規格化されているので、現行のNTSC方式のテレビジョンよりも横長の画面となっている。また、近年では、ハイビジョンテレビと同じアスペクト比（16：9）の横長の画面で走査線数が現行のNTSC方式と同じ525本である、いわゆるワイドテレビジョン受像機が登場してきた。このワイドテレビジョン受像機は、MUSE-NTSCコンバータを介することにより、ハイビジョン放送を現行のNTSC方式とほぼ同じ画像品質で表示することができる。

【0003】 近年、特に上記したワイドテレビには、2つのU/Vチューナー、BSチューナー、ビデオ入力等のいずれか2つ以上の入力ソースを有し、これらから任意に選択した複数の入力ソースからのそれぞれの映像信号を取り込み、これらの映像信号を同時に表示する、いわゆるピクチャー・イン・ピクチャー（以下、P in Pという）やピクチャー・アンド・ピクチャー（以下、P and Pという）の機能を備えたものがある。P in PやP and P機能を備えたテレビジョン受像機は、例えば本願出願人が以前出願した特開平5-316447号公報に開示されている。P in Pは、例えば図6（a）に示すように、最初に選択されている入力ソース（例えば2つある内の一方側のU/Vチューナー）からの映像信号が表示されている親画面100内の任意の位置に、別の入力ソース（例えばBSチューナー）からの映像信号を小画面101として表示する機能である。

【0004】 また、P and Pは、例えば図6（b）に示すように、最初に選択されている入力ソース（例えばU/Vチューナー）からの映像信号と、別の入力ソース（例えばBSチューナー）からの映像信号とがそれぞれ1つの画面100上に同一サイズで、且つ各入力ソースの元の映像信号のアスペクト比をほぼ保持して、それぞれの映像信号を2画面102，103に表示する機能である。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 前記したP in PやP and P機能などを備えたテレビジョン受像機では、P in PやP and P時に異なる映像信号が2つの画面にそれぞれ

表示されるが、音声の出力は、どちらか一方の画面の音声しか出力されない（同時に2つの画面の音声をスピーカ等から出力すると両方の音が混在して聞きとれなくなる。）

このため、ユーザは、P in PやP and P時にはどちらの画面の音声出力されているのか分かりにくかった。

【0006】また、P in PやP and P時に、一方の画面には音声多重モードを有する画像、他方の画面には音声多重モードを有していない画像がそれぞれ表示された場合、例えば音声多重モードを有していない画面側の音声出力されている時に、ユーザは、この画面は音声多重モードを有しているかどうかを画面からでは判断できない。このため、ユーザは、この画面の音声が多音モードを有していないにもかかわらず過って音声多重モードに切り替える選択操作を実行する場合があります、操作性がよくなかった。本発明は、上記した課題を解決する目的でなされ、複数の画面が表示された時にどの画面に対応して音声出力されているのか、また、表示された画面が音声多重モードを有していない時に音声多重モードに切り替えできないことを表示してユーザに視覚で知らせることができるテレビジョン受像機を提供しようとするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】前記した課題を解決するために請求項1記載の本発明は、該複数の映像信号入力手段から入力される映像信号を選択する選択手段と、該選択手段より出力される複数の映像信号を同時に入力し複数画面としてデジタル合成処理する合成処理手段と、該合成処理手段で生成された合成映像信号により複数画面を表示手段に表示するための信号処理を行う信号処理手段と、前記選択手段で選択された映像信号に対応する音声信号を出力する音声出力手段と、前記表示手段に複数画面が表示された時に、表示された複数画面のどの画面に対応した音声の前記音声出力手段から出力されているかを判断する音声出力判断手段と、前記表示手段に表示される画面上に各種設定情報を表示させる画面表示処理手段と、前記表示手段に複数画面が表示されると、前記音声出力判断手段で判断された音声出力されている画面が識別できるような識別情報を、前記画面表示処理手段を介して前記表示手段の画面上に表示するように制御を行う制御手段とを具備したことを特徴としている。

【0008】また、請求項2記載の本発明は、少なくとも音声多重モードを有していない第1の映像信号入力手段を備えた内蔵または別体とされている複数の映像信号入力手段と、該複数の映像信号入力手段から入力される映像信号を選択する選択手段と、該選択手段より出力される複数の映像信号を同時の入力し複数画面としてデジタル合成処理する合成処理手段と、該合成処理手段で生成された合成映像信号により複数画面を表示手段に表示するための信号処理を行う信号処理手段と、前記選択

手段で選択された映像信号に対応する音声信号を出力する音声出力手段と、前記表示手段に複数画面が表示された時に、前記第1の映像信号入力手段の画面が表示されると、前記第1の映像信号入力手段には音声多重モードを有していないことを判断する音声多重モード判断手段と、前記表示手段に表示される画面上に各種設定情報を表示させる画面表示処理手段と、前記表示手段に前記第1の映像信号手段の画面が表示されると、前記音声多重モード判断手段で判断された音声多重モードを有していないことが識別できるような識別情報を、前記画面表示処理手段を介して前記表示手段の画面上に表示するように制御を行う制御手段とを具備したことを特徴としている。

【0009】

【作用】複数の画面が表示された時に、ユーザに対して音声出力されている画面が分かるように、画面上に識別情報が表示される。また、表示された画面が音声多重モードを有していない時に、ユーザに対して音声多重モードに切り替えできないことが分かるように、画面上に識別情報が表示できる。

【0010】

【実施例】以下、本発明を図示の実施例に基づいて詳細に説明する。図1は、本発明の第1の実施例に係るテレビジョン受像機の構成を示すブロック図である。なお、本実施例に係るテレビジョン受像機は、現行のテレビジョン標準方式（NTSC方式）でアスペクト比が16:9の画面を備え、P in PとPand P機能を有している。この図において、U/Vチューナー1, 2はU/Vアンテナ4を介して入力される地上放送電波を選択し、CS/BSチューナー3は衛星アンテナ5を介して入力されるCS/BS衛星電波を選択する。

【0011】U/Vチューナー1は、入力されるRF信号を取り込んで映像信号（V）とステレオ音声信号

（L, R）に分離可能な音声多重モードを有する主チューナーであり、U/Vチューナー2は、入力されるRF信号を取り込んで映像信号（V）とモノラル音声信号

（S）に分離可能な音声多重モードを有していない副チューナーである。また、CS/BSチューナー3は、CS/BSマイコン6の制御によって取り込まれたCS/BSの衛星信号を選択し、映像信号（V）とステレオ音声信号（L, R）に分離する。U/Vチューナー1, 2, CS/BSチューナー3でそれぞれ分離された映像信号（V）、音声信号（L, R）、（S）は、オーディオ・ビデオ・スイッチ（AV-SW）7に入力される。また、VTR等から外部ビデオ入力端子8を介して取り込まれる映像信号（V）とステレオ音声信号（L, R）も、オーディオ・ビデオ・スイッチ7に入力される。

【0012】U/Vチューナー1, 2, CS/BSチューナー3、及び外部ビデオ入力端子8からそれぞれオーディオ・ビデオスイッチ7に入力される映像信号（V）

は、3次元コムフィルタ9に取り込まれて輝度信号(Y)、色信号(C)に分離された後、再びオーディオ・ビデオスイッチ7に入力される。3次元コムフィルタ9によってクロスカラーやドット妨害を低減できる。オーディオ・ビデオスイッチ7は、U/Vチューナー1, 2、CS/BSチューナー3、又は外部ビデオ入力端子8からそれぞれ入力される映像信号のうちから任意の2つの映像信号(3次元コムフィルタ9で分離された主映像として表示するための主Y/C信号と、3次元コムフィルタ9に取り込まれないP in PやP and Pモード時に副映像として表示するための映像信号(副V信号))を選択し、主Y/C信号は、ビデオプロセッサ(V, P)10およびP in P, P and Pブロック11に出力され、副V信号はP in P, P and Pブロック11に出力される。

【0013】P in P, P and Pブロック11は、P in PやP and Pモード時に子画面や2画面等の複数の画面をアスペクト比が16:9のCRT12の管面に表示するための合成、位置合わせ、及び静止画像モード時の静止画像の画像合成等の映像処理を行い、Y/C信号をビデオプロセッサ10に入力する。ビデオプロセッサ10は、オーディオ・ビデオスイッチ7を介して入力される主Y/C信号を取り込み、この主Y/C信号からCRT12を駆動するためのR, G, B信号を生成すると共に、P in PやP and Pモード時にP in P, P and Pブロック11から取り込まれるP in P, P and Pモードで画面表示するためのY/C信号を取り込み、このY/C信号からCRT12を駆動するためのR, G, B信号を生成する。

【0014】オーディオプロセッサ(A・P)13は、U/Vチューナー1, 2、CS/BSチューナー3、または外部ビデオ入力端子8からオーディオ・ビデオ・スイッチ7により選択される任意のオーディオ(音声)信号を取り込んで、音量、バランス、音質等を調整し、アンプ(AMP)14で増幅してスピーカ15a, 15bから音声出力する。また、音声出力端子16からも外部に音声出力することができる。メインマイコン17は、ユーザによって決定される入力ソースの選局や映像、音量等の各種設定情報を、本体キー18やリモコンキー本体(図示省略)によって情報入力されるリモコン信号受光部19を介して取り込み、メモリ20に格納されているプログラム等の必要な情報に基づいて、IIC(I²C)バス等のコントロールバスを介してU/Vチューナー1, 2、CS/BSチューナー3、CS/BSマイコン6、オーディオ・ビデオスイッチ7、ビデオプロセッサ10、Pin P, P and Pブロック11、オーディオプロセッサ13等に制御信号を送り、所定の動作を実行させる。メインマイコン17は、メモリ20に格納されている情報に基づいて各種の制御を行う。また、メインマイコン17は、P in PやP and P時に、CRT12に2

つの画面が表示されると、スピーカ15a, 15bからどちらの画面の音声出力されているかを判断したり、また、音声多重モードを有していない入力ソースの画面が表示されている時に、音声多重モードを有していないことを判断する機能を有している。

【0015】また、メインマイコン17は、CRT12に表示される映像、音量等の各種設定情報や、音声出力されている画面に対する識別情報および音声モードを有していないむねの識別情報を表示マイコン21に送り、表示マイコン21は、メインマイコン17から入力されるこれらの情報を画面表示IC用に整形して画面表示IC22に出力する。画面表示IC22は、入力される情報に基づいてCRT12を駆動するための画面表示用R, G, B信号を、ビデオプロセッサ10に出力する。無信号&非標準信号検出部23は、オーディオ・ビデオスイッチ7から出力される主Y/C信号の有無を検出する。この検出方法は、水平同期信号のパルス数をカウントし、そのカウント値が規定通りか、否かによって主Y/C信号の有無を検出するか、または主映像信号が非標準信号か、否かを検出することにより、主Y/C信号の有無を検出することができる。この主Y/C信号の有無を検出してメインマイコン17でその判定を行い、例えばP in Pモード時にビデオプロセッサ10に入力される主Y/C信号が、無信号又は非標準信号になった場合には、この主Y/C信号によって主映像が表示される親画面と、P in Pモードの副画像が表示されている子画面と画面の入れ換えを行う制御を実行する。

【0016】次に、本発明の第1実施例に係るテレビジョン受像機の動作を図2に示すフローチャートを参照して説明する。オーディオ・ビデオスイッチ7を介してU/Vチューナー1, 2、CS/BSチューナー3、又は外部ビデオ入力端子8から選択された1つの映像信号が入力される通常時は、入力されるこの映像信号(主Y/C信号)からビデオプロセッサ10でR, G, B信号を生成し、単一画面がCRT12に表示され、この画面に対応している音声も同時に出力される。そして、その後、図6(b)に示したようにP and Pモードに切り換えた場合、CRT12の画面(アスペクト比が16:9の画面)上に同一サイズで、且つ元のアスペクト比をほぼ保持して2つの画面A, BがCRT12に表示される。

【0017】即ち、ユーザが本体キー18やリモコンキー本体(図示省略)に表示されている「2画面」のボタンを入力操作することにより、メイン・マイコン17は、Pand Pモードに設定されたことを検出し、IICバス等のコントロールバスを介してオーディオ・ビデオスイッチ7、ビデオプロセッサ10、P in P, P and Pブロック11等に制御信号を出力してP and Pモードが実行される(ステップS1)。この場合、オーディオ・ビデオスイッチ7で選択される2つの入力ソースは、例えば、図3(a)に示すように、U/Vチューナー1に

入力される任意の放送局（3ch）からの映像信号（二重音声モードを有している）と、U/Vチューナ2に入力される任意の放送局（6ch）からの映像信号（二重音声モードを有していない）とし、画面A側にU/Vチューナ1の画面、画面B側U/Vチューナ2の画面が表示される。

【0018】この時、例えば画面BがP and P モード前の画面であった場合、P and P モードに切り替わった時には、画面Bの音声そのまま出力されている。そして、ユーザが画面A側の音声を出力したい時には、本体キー18やリモコンキー本体（図示省略）に表示されている「音声切替」のボタンを入力操作することにより、メインマイコン17は、音声の切り替えが設定されたことを検出し、コントロールバス（IIC）を介してオーディオ・ビデオスイッチ7に制御信号を出力し音声切り替えが実行される（ステップS2, S3）。そして、メインマイコン17は、図3（b）に示すように、音声出力が画面Bから画面A側に切り替わったことをユーザが識別できるようなマーク30、例えば音符マーク「♪」を画面Aの所定位置に表示するように表示マイコン21を制御する。表示マイコン21は、メインマイコン17から入力された表示情報を画面表示IC用に整形して画面表示IC22に出力し、画面表示IC22は、この表示情報の画面表示用R, G, Bを生成し、ビデオプロセッサ10を介してCRTに表示する（ステップS4）。

【0019】このように、メインマイコン17からの制御信号によりオーディオ・ビデオスイッチ7で音声の切り替えを行って、オーディオプロセッサ13、アンプ14を介してスピーカ15a, 15bから画面Aの音声出力された時に、画面A上にもこの画面Aの音声出力されていることを示すマーク（♪）30が表示されることにより、ユーザは、視覚で容易に音声出力されている画面を識別できる。前記実施例では、画面B側から画面A側に音声出力を切り換えるた時に、切り替わった方の画面A側にマーク30を表示する場合について説明したが、これとは逆に、画面A側から画面B側に音声出力を切り換える場合も前記と全く同様に行うことができる。

【0020】また、P and P で2画面A, Bが表示されている時には、音声出力されている画面側に常時マーク30を表示する構成でもよい。また、前記各実施例では、2画面の音声の出力を切り替えてマーク30を音声出力されている方の画面側に表示する場合について説明したが、これとは逆に音声が出ていない方の画面側に音声が出ていない旨の表示を明示するようにしてもよく、また、表示するマークは他の図形等でもよく、マーク以外にも文字で表示してもよい。

【0021】次に、本発明の第2実施例に係るテレビジョン受像機の動作を第4図に示すフローチャートを参照して説明する。本実施例も前記実施例同様、図5に示すようにP and P モードで2画面A, Bが表示されてい

て、画面A側が音声出力されていることを示すマーク

（♪）30が表示されている。そして、ユーザが二重音声（音声多重モード）で音声を出力したい場合には、本体キー18やリモコンキー本体（図示省略）に表示されている「二重音声」のボタンを入力操作することにより、メインマイコン17は、二重音声に設定されたことを検出し、コントロールバス（IIC）を介してオーディオ・ビデオスイッチ7に制御信号を出力し二重音声の切り替えが実行される（ステップS11, S12）。この場合、画面Aの入力ソースが、例えば二重音声モード（音声多重モード）を有するU/Vチューナ1の時には、二重音声が可能なので二重音声に切り替わって、オーディオプロセッサ13、アンプ14を介してスピーカ15a, 15bから二重音声出力される（ステップS13, S14）。

【0022】この時、画面Bが、例えば二重音声モード（音声多重モード）を有していないU/Vチューナ2の時、メインマイコン17は、画面Bは二重音声不可能であると判断する。そして、メインマイコン17は、二重音声モードに切り替わっている時に画面B（二重音声モードを有していないU/Vチューナ2からの映像信号）側が二重音声不可能であることをユーザが識別できるように、例えば「二重音声は選択できません」というメッセージ31を画面Bの所定位置に表示するように表示マイコン21を制御する。表示マイコン21は、メインマイコン17から入力された表示情報を画面表示IC用に整形して画面表示IC22に出力し、画面表示IC22は、この表示情報の画面表示用R, G, Bを生成し、ビデオプロセッサ10を介してCRTに表示する（ステップS14）。

【0023】このように、本実施例では、二重音声モードに切り替えた時に二重音声モードを有していない映像信号の画面が表示されると、この画面に例えば「二重音声は選択できません」と表示されるので、ユーザが過って二重音声モードでない画面に対し二重音声モードで音声出力するような操作を防止できる。また、前記した各実施例で表示される「♪」等のマーク30や、「二重音声は選択できません」等の文字31は、表示後所定時間（例えば数秒から数十秒）が経過すると自動的に消えるようにメインマイコン17で制御されているが、表示をそのまま保持しておくようにも制御できる。また、前記した各実施例は、P and P モード時で表示された場合であったが、P in Pモード時で表示される親画面と子画面の場合でも同様に行うことができる。

【0024】

【発明の効果】以上、実施例の基について具体的に説明したように本発明によれば、複数の画面が表示された時、音声を別の画面側に切り替えた場合でも、ユーザに対して音声出力されている画面がわかるように画面上に識別情報が表示されるので、どの画面の音声出力されてい

るか視覚で容易に識別できる。また、複数の画面が表示された時、二重音声に切り替えた場合でも、二重音声モード（音声多重モード）を有していない画面に対して音声多重モードに切り替えできないことが分かるように画面上に識別情報が表示されるので、二重音声モードを有していない画面が視覚で容易に識別できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るテレビジョン受像機を示すブロック図である。

【図2】本発明の第1実施例に係るテレビジョン受像機の音声入れ替えの処理手順を示すフローチャートである。

【図3】（a）は本発明の第1実施例に係るテレビジョン受像機のP and P モード時の2画面に音声入れ替えを行う前の説明図である。

【図3】（b）は、本発明の一実施例に係るテレビジョン受像機のP and P モード時の2画面に音声入れ替えを行った後の説明図である。

【図4】本発明の第2実施例に係るテレビジョン受像機の二重音声選択時の処理手順を示すフローチャートである。

【図5】本発明の第2実施例に係るテレビジョン受像機 *

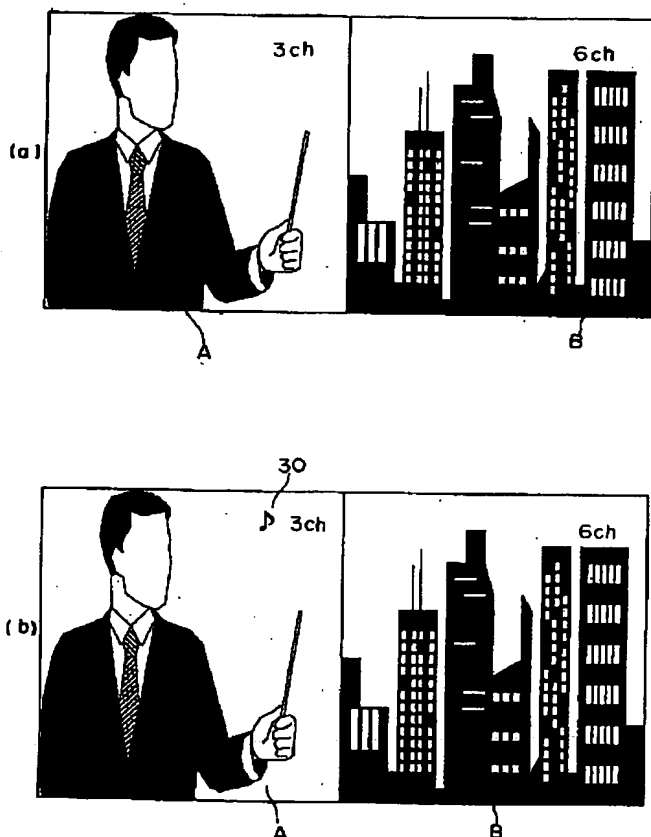
* のP and P モード時の2画面の音声二重音声にした時の説明図である。

【図6】（a）は、P in Pモード時の画面を示す説明図である。（b）は、P and P モード時の画面を示す説明図である。

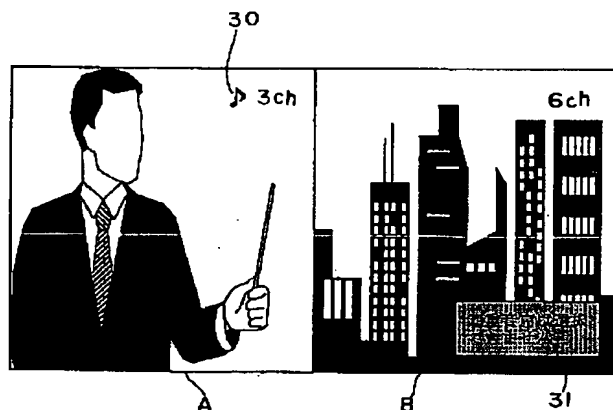
【符号の説明】

- 1、2 U/Vチューナー
- 3 CS/BSチューナー
- 7 オーディオ・ビデオスイッチ
- 8 外部ビデオ入力端子
- 10 ビデオ・プロセッサ
- 11 P in P, P and P ブロック
- 12 CRT
- 13 オーディオ・プロセッサ
- 15 スピーカ
- 17 メインマイコン
- 18 本体キー
- 19 リモコン信号受光部
- 21 表示マイコン
- 22 画面表示IC
- 31 マーク（音符マーク）
- 32 メッセージ

【図3】



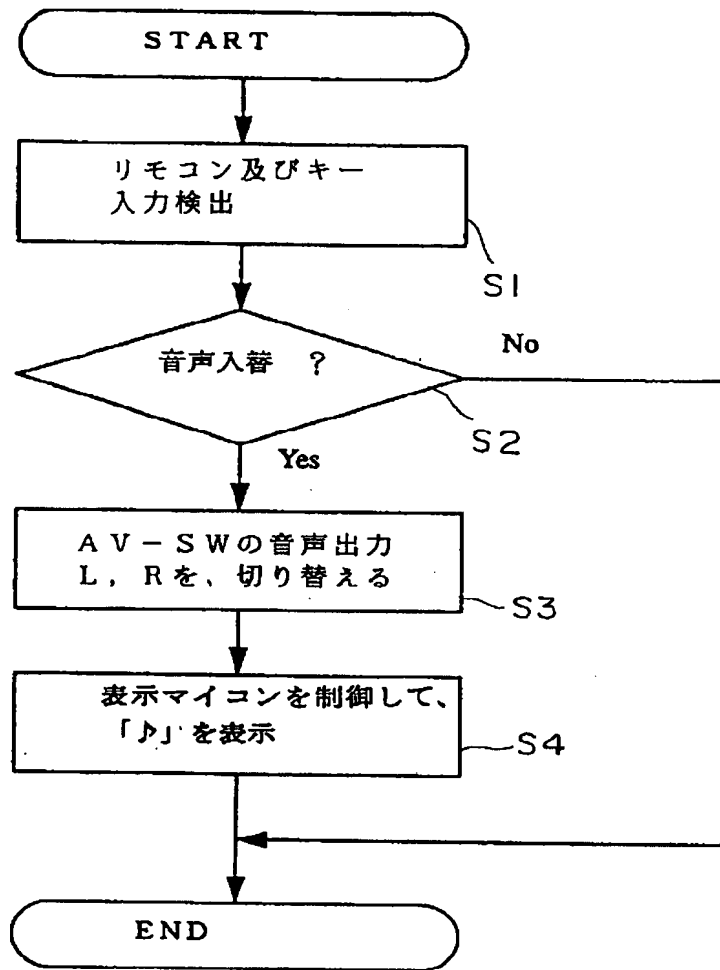
【図5】



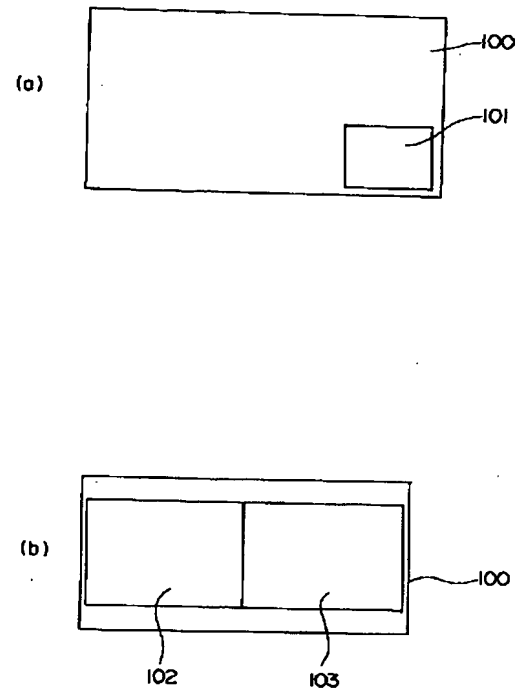
The diagram illustrates a video camera system with a microcomputer interface. The components and their interconnections are as follows:

- Antenna (4)**: Receives external signals.
- U/V Tuner (1)**: Main tuner for U/V signals.
- U/V Tuner (2)**: Sub-tuner for U/V signals.
- CS/BS Tuner (3)**: Tuner for CS/BS signals.
- CS/BS Tuner (6)**: Another CS/BS tuner.
- AV-SW (7)**: Audio-Video switch.
- 3次元コム (9)**: 3D comb filter.
- AV-SW (11)**: Another AV switch.
- PinP, P and P (10)**: PinP and P and P processing block.
- V. P (12)**: Video processing block.
- CRT (13)**: Cathode Ray Tube display.
- AMP (14)**: Amplifier.
- スピーカ (15a, 15b)**: Speakers.
- マイコン (18)**: Microcomputer.
- キー (19)**: Key.
- マイコン (20)**: Another microcomputer.
- 表示マイコン (21)**: Display microcomputer.
- 画面表示IC (22)**: Screen display IC.
- 無信号と非標準信号検出 (23)**: No signal and non-standard signal detection block.
- I²C BUS (17)**: Inter-Integrated Circuit bus connecting the microcomputers and the detection block.
- マイコン (16)**: Microcomputer connected to the speakers.
- マイコン (14)**: Microcomputer connected to the amplifier.
- マイコン (12)**: Microcomputer connected to the video processing block.
- マイコン (10)**: Microcomputer connected to the AV switch.
- マイコン (8)**: Microcomputer connected to the main tuner.
- マイコン (6)**: Microcomputer connected to the sub-tuner.
- マイコン (4)**: Microcomputer connected to the CS/BS tuner.
- マイコン (2)**: Microcomputer connected to the CS/BS tuner.
- マイコン (1)**: Microcomputer connected to the antenna.

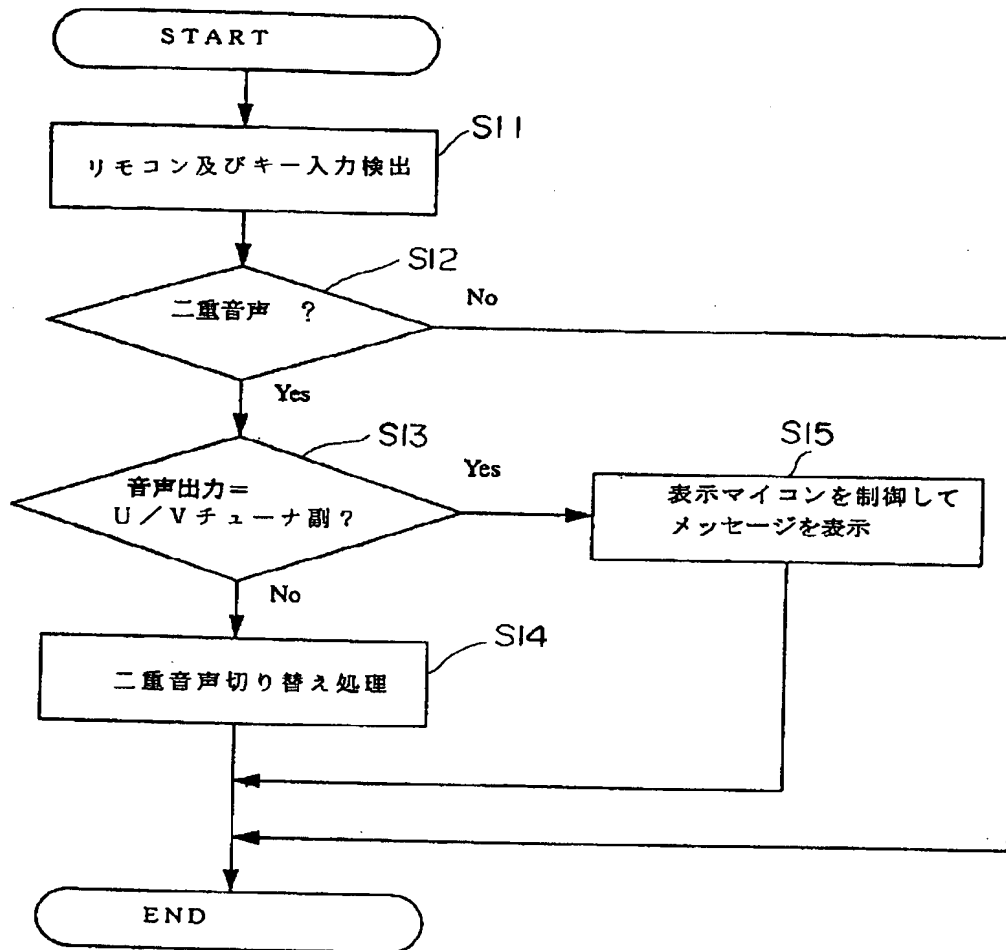
【図2】



【図6】



【図4】



【手続補正書】

【提出日】平成7年2月15日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図面の簡単な説明

【補正方法】変更

【補正内容】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るテレビジョン受像機を示すブロック図である。

【図2】本発明の第1実施例に係るテレビジョン受像機の音声入れ替えの処理手順を示すフローチャートである。

【図3】(a)は本発明の第1実施例に係るテレビジョン受像機のP and Pモード時の2画面に音声入れ替えを行う前の説明図である。(b)は本発明の一実施例に係るテレビジョン受像機のP and Pモード時

の2画面に音声入れ替えを行った後の説明図である。

【図4】本発明の第2実施例に係るテレビジョン受像機の二重音声選択時の処理手順を示すフローチャートである。

【図5】本発明の第2実施例に係るテレビジョン受像機のP and Pモード時の2画面の音声を二重音声にした時の説明図である。

【図6】(a)は、P in Pモード時の画面を示す説明図である。(b)は、P and Pモード時の画面を示す説明図である。

【符号の説明】

- 1、2 U/Vチューナー
- 3 CS/BSチューナー
- 7 オーディオ・ビデオスイッチ
- 8 外部ビデオ入力端子
- 10 ビデオ・プロセッサ

11 P i n P, P a n d Pブロック
12 CRT
13 オーディオ・プロセッサ
15 スピーカ
17 メインマイコン
18 本体キー

19 リモコン信号受光部
21 表示マイコン
22 画面表示 I C
31 マーク (音符マーク)
32 メッセージ

フロントページの続き

(72)発明者 小沼 健一
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

(72)発明者 藤本 直
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内